

Напрямок “Управління фінансово-економічною безпекою”

Тема: “Управління ризиками інноваційних соціально значущих проектів”

Шифр “значущі проекти”

ЗМІСТ

	Стор.
Вступ.....	3
1. Сутність та зміст управління проектними ризиками соціального значення	6
2. Особливості проектування у міському пасажирському транспорті	8
3. Соціальний ефект впровадження Е-квитка в міському громадському транспорті	12
4. Оцінка та аналіз ризиків соціального проекту	15
5. Модель управління ризиками в життєвому циклі соціального проекту: ідентифікація аспект-ризикових факторів в проекті впровадження системи смарт-обліку в міському пасажирському транспорті загального користування.....	19
Висновки.....	28
Перелік використаної літератури.....	30

ВСТУП

Транспортна галузь міського господарства є стратегічно важливою ланкою для економічного розвитку країни та її регіонів. Міський пасажирський транспорт є важливою сферою життя великого міста, що становить суспільний інтерес для жителів міста. Створення таких проектів зумовлює сталий розвиток міст та покращує соціальний розвиток суспільства. Будь-які проекти пов'язані з ризиками, тому постає питання ефективного управління ними для мінімізації їх негативних наслідків, цим пояснюється актуальність даного дослідження.

Метою наукової роботи є дослідження особливостей управління ризиками соціально значущих проектів з урахуванням такої специфічної галузі як міський пасажирський транспорт.

Реалізація мети наукової роботи зумовила необхідність постановки таких завдань:

- розкрити сутність управління проектними ризиками;
- визначити галузеві особливості проектування у міському пасажирському транспорті;
- визначити соціальний ефект від впровадження Е-квитка для суспільства та транспортних підприємств;
- дослідити методи оцінки ризиків соціальних проектів;
- визначити ризикові події в соціальних проектах;
- розробити схему управління ризиками в життєвому циклі соціального проекту;
- окреслити методи зниження ризиків.

Об'єктом дослідження є управління ризиками соціальних проектів міського пасажирського транспорту.

Предметом дослідження є сукупність теоретико-методичних аспектів специфіки управління ризиками проектів соціального значення у сфері міського пасажирського транспорту.

Методика дослідження: порівняння, аналіз та синтез, узагальнення, систематизація.

Теоретико-інформаційну базу дослідження склали, матеріали монографій, періодичних видань, збірки наукових статей та тез доповідей, Інтернет-ресурси.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в систематизації теоретичного підґрунтя для визначення особливостей управління ризиками проектів соціальної значущості у галузі міського пасажирського транспорту. Було складено матрицю якісних критеріїв для оцінок соціального проекту, що дозволить ранжувати ризики за ступенем значущості. А також, запропоновано використовувати модель управління ризиками в життєвому циклі соціального проекту для якісного менеджменту проектного процесу.

Робота викладена у п'ятьох розділах.

У першому розділі наукової роботи розглянуто теоретичні основи управління ризиками соціально значущих проектів. Окреслено головні елементи управління ризиками проектного процесу та вказано послідовність дій, яких потрібно дотримуватися для якісного ведення менеджменту.

У другому розділі розглянуто специфічний характер галузі міського пасажирського транспорту, специфіка послуг, що надаються підприємствами міського пасажирського транспорту, визначається неможливістю створити товарний запас продукції та неможливістю компенсувати майбутні нестачі послуг, не завдаючи шкоди споживача. Було встановлено, що нестабільність зовнішнього середовища породжує ризики в управлінні проектами, що, у свою чергу, призводить до проектних відхилень.

У третьому розділі наукової роботи було досліджено соціальний ефект впровадження Е-квитка в міському громадському транспорті та виділено

переваги автоматизованої системи оплати проїзду, а також окреслено стримуючі фактори впровадження автоматизованої системи.

У четвертому розділі було висвітлено теоретико-методичні аспекти процесу управління проектними ризиками. Було розглянуто традиційні методи оцінки ризиків, такі як якісний та кількісний аналіз. Встановлено, що якісний аналіз ризиків особливо важливий для соціального проектування, оскільки більшість ризиків, притаманних їм, не піддаються кількісній оцінці через відсутність достовірної статистики. Виділено загальні критерії для оцінювання значущості ризиків соціального проекту та складено матрицю визначення ступеня значущості ризику за якісним критерієм. Обґрунтовано доцільність такого методу кількісного оцінювання проектних ризиків як імітаційне моделювання з огляду на специфічність призначення проекту у транспортній галузі.

У п'ятому розділі наукової роботи, як результат проведеного дослідження, обґрунтовано сучасна концептуальна схема (модель) управління ризиками впровадження системи Е-квиток в міському пасажирському транспорті загального користування, в основі якої виявлення, оцінка і моніторинг, а також заходи по зменшенню ступеню загрози ризиків, яка включає виділені етапи, з відповідними діями, які є доцільними для кожного з означених етапів.

1. СУТНІСТЬ ТА ЗМІСТ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТНИМИ РИЗИКАМИ СОЦІАЛЬНОГО ЗНАЧЕННЯ

Соціальні проекти призначені для вирішення конкретних соціальних проблем шляхом зміни соціальних ситуацій. Основна мета соціальних проектів – принести користь суспільству, тобто створити позитивні соціальні ефекти.

Важливо пам'ятати, що незважаючи на важливість соціального впливу соціальні проекти – це інвестиції, тому постає питання детального вивчення всіх можливих ризиків проекту.

Ризик – потенційна загроза втрати частини своїх ресурсів, недоотримання доходів або появи додаткових витрат або можливість здобуття значної вигоди (доходу) в результаті здійснення підприємницької діяльності в умовах невизначеності [3].

Управління ризиками – це особливий вид діяльності, спрямований на пом'якшення впливу ризику на результати діяльності підприємства, фірми, компанії. Найбільш важливі рішення, з прийняттям яких приходиться мати справу підприємцю, визначаються тим, який рівень ризику припустимий для підприємства [3].

Управління соціально значущих проектів дає змогу якісної реалізації проекту та прогнозування його наслідків для соціальної системи в цілому. Необхідність ведення належного менеджменту подібних проектів пов'язана з високою ймовірністю негативного впливу соціальних інновацій які можуть викликати несподівані соціальні реакції або мінімізувати позитивний соціальний ефект проекту.

Враховуючи, що усунути або обмежити наслідки всіх можливих загроз неможливо, реалізація проектів відбувається за умов прийнятних ризикових можливих несприятливих подій.

Управління ризиками включає в себе такі головні елементи, як: розробку і реалізацію програми ризик-менеджменту, яка безпосередньо забезпечує не тільки економічно обґрунтовані для підприємства рекомендації, але й заходи, головним напрямком, яких є – зниження загального рівня підприємницького ризику до прийнятного рівня. Управління ризиками – це системний підхід до виявлення, аналізу, мінімізації та моніторингу ризиків[3].

Для управління ризиками потрібно дотримуватися послідовних дій, які передбачають:

- визначення та встановлення параметрів ризику (спочатку зрозуміти, де знаходиться посилення в проблемній області, тобто знайти слабкі місця);
- створення управлінського апарату, який допоможе розробити план дій для мінімізації або ліквідації ризику;
- оцінка ризику шляхом використання конкретного інструментарію та методичних підходів (якісна та кількісна оцінка);
- останнім і завершальним кроком у розробці плану дій є реалізація цих планів та заходів, які постійно адаптуються до мінливого середовища (моделювання ситуацій).

Якісне управління ризиками від розробки проекту до його втілення підвищує можливості для досягнення цілей проекту, мінімізує витрати та посилює позитивний ефект від реалізації.

2. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ У МІСЬКОМУ ПАСАЖИРСЬКОМУ ТРАНСПОРТІ

Рівень послуг громадського транспорту в соціальному секторі систематично знижується внаслідок зменшення кількості транспортних засобів у автопарку, що призвело до скорочення кількості маршрутів, що здійснюються, і, як наслідок, збільшення тривалості інтервалів руху. Міський пасажирський транспорт у цьому секторі є комерційно неефективним.

Основний обсяг соціальних перевезень здійснюється муніципальними підприємствами, що знаходяться в адміністративному підпорядкуванні місцевим органам влади[7].

Не дивлячись на зростаючу спрямованість на розвиток міського пасажирського транспорту, його економічне, екологічне та соціальне значення, сьогоднішня ситуація є незадовільною. Тому слід приділити увагу використанню нових способів управління проектами міського пасажирського транспорту.

Оскільки переміщення пасажирів проводиться за відповідними маршрутами, необхідно під час розроблення проектів маршрутів приділяти особливу увагу критерію їхньої вартості, беручи до уваги витрати на проектування, будівництво інженерних споруд та комунікацій, закупівлю транспортних засобів, експлуатаційні витрати тощо [8].

В результаті системний організм проекту не є відокремленою структурою, тобто проектна система знаходиться в середовищі, що представляє собою сукупність факторів, які мають вплив на проект, і повинні враховуватися під час управління процесом. Управління витратами стосується планування ресурсів, оцінки витрат на проект, прогнозування прибутку, управління витратами, визначення грошових потоків та фінансових перевитрат та інших відхилень фінансового планування. Метою

управління вартісного критерію є дотримання бюджетних лімітів проекту та отримання кошторисної вигоди від його реалізації

Нестабільність зовнішнього середовища породжує ризики в управлінні проектами, що, у свою чергу, призводить до проектних відхилень.

Ситуації, в яких можуть виникнути ризики під впливом зовнішнього середовища, зумовлені недостатністю інформації, неповною здатністю менеджерів розпізнавати та аналізувати інформацію, випадковістю виникнення небажаних ситуацій;

У інвестиційному проекті маршруту для обслуговування потреб населення щодо переміщення маршрутами загального користування передбачено витрати матеріальних, фінансових, трудових, інформаційних і часових ресурсів, що спонукає до проведення додаткових досліджень, що передують впровадженню проекту. У системі міського пасажирського транспорту і в інвестиційних проектах стосовно міського пасажирського транспорту обсяги прогнозованих перевезень пасажирів і часовий розподіл цих обсягів є базовими для прийняття низки першочергових рішень. Так, саме обсяги пасажирів і його розподілом обумовлюються і тип транспортних засобів, розклад їхнього руху, що визначає вимоги до управління вартістю проєктованих маршрутів [8].

При проектуванні міського пасажирського транспорту необхідно враховувати основні напрямки для сталого розвитку міста та покращення транспортної системи, такі як мінімальний час, витрачений на подорож, мінімальна кількість поїздок, простота використання.

Специфіка послуг, що надаються підприємствами міського пасажирського транспорту, визначатиме наступні особливості цієї галузі, наприклад, такі як неможливість створити товарний запас продукції та неможливість компенсувати майбутні нестачі послуг, не завдаючи шкоди споживачам.

Через специфічний характер послуг, що надаються транспортними підприємствами, виробничий процес безпосередньо залежить від коливань

транспортного попиту, що призводить до об'єктивного нерівномірного виробництва. Однак ці твердження ґрунтуються на галузевому підході та ґрунтуються на міркуванні щодо ефективності галузі, які не задовольняють належним чином споживчих потреб.

Враховуючи вищесказане впливають інші характеристики особливості галузі, такі як своєрідний характер галузевих послуг; специфіка виробничого процесу, що орієнтується на особливості регіону; неможливість створити інвентар та компенсувати збитки без шкоди для якості наданих послуг (соціальна орієнтація); особливості формування цін.

Потреба у послугах пасажирського транспорту залежить від сезону, дня тижня та часу доби. Через тісний взаємозв'язок між виробництвом та споживанням необхідно планувати експлуатацію та випуск транспортних засобів на маршрут, враховуючи зміни пасажиропотоку на головних вулицях міста. Під час організації роботи з перевезення пасажирів потрібно постійно вивчати коливання пасажиропотоку на маршрутах, які враховуються при розробці графіків роботи транспортних підприємств.

Сучасний рівень світового економічного розвитку, зміцнення зовнішньоторговельних зв'язків та сприяння розвитку туризму серед людей забезпечують конкурентоспроможність національної транспортної системи України. Визначна роль полягає у впровадженні інновацій та нових автоматизованих систем для покращення надання послуг суспільству.

Вимоги до автоматизації бізнес-процесів транспортного підприємства базуються на низці завдань, вирішення яких неможливо без системного підходу. Передусім необхідно відзначити високу ресурсомісткість подібних підприємств, у роботі яких найчастіше задіяна чимала кількість співробітників, необхідність чітко дотримуватися графіка перевезень і залежність від цього фінансових показників, а також загальна складність управління і контролю над процесом[6].

Окрім основного призначення сфери пасажирських перевезень, є особливості тенденцій щодо обслуговування пасажирів та надання якісного

сервісу. Сучасні вимоги до якісного обслуговування полягають у зручності та швидкості придбання квитків, можливості робити проміжні трансфери та легко орієнтуватися у незнайомих місцях.

Однією з нагальних і специфічних проблем для транспортних підприємств, що працюють у різних сферах міських і приміських пасажирських перевезень, є впровадження автоматизованих систем оплати проїзду. Впровадження автоматизованої системи обліку в міському пасажирському транспорті загального користування є необхідною умовою переходу України до надання якісних послуг населенню на європейському рівні [6].

Поліпшення якості послуг громадського транспорту та підвищення рівня автоматизації міського транспорту шляхом впровадження Е-квитка є ключовими інструментами управління сталим розвитком міського пасажирського транспорту.

3. СОЦІАЛЬНИЙ ЕФЕКТ ВПРОВАДЖЕННЯ Е-КВИТКА В МІСЬКОМУ ГРОМАДСЬКОМУ ТРАНСПОРТІ

Громадський транспорт міста є найважливішим елементом життя міста, його мета – своєчасне, якісне та повноцінне задоволення потреб споживачів пасажирського транспорту. Якість послуг, що надаються міським пасажирським транспортом, може мати великий вплив на безпеку перевезення. Підвищення якості пасажирських перевезень є одним з найважливіших напрямків розвитку транспортної системи міста.

Підвищення якості транспортних послуг включає також і автоматизацію оплати за проїзд, що є черговим етапом розвитку рівня транспортного обслуговування пасажирів та новим підходом до організації пасажирських перевезень. Автоматизація оплати дозволяє перевести розрахунки за проїзд у безготівкову форму, що дозволить мінімізувати корупційну складову транспортного обслуговування[1].

Світова практика показує, що найбільш ефективна і життєздатна система старт-обліку, коли автоматизована система оплати проїзду знаходиться під одним оператором, який організовує продаж квитків, акумулювання й облік доходів, інші операції, пов'язані з квитками на транспорт. Однак підвищення рентабельності збору доходів неможливо без оптимізації операційних витрат на касове обслуговування. При цьому істотно важливо підвищувати рівень якості та доступності сервісу продажу квитків на проїзд. Робота касира пов'язана з усіма ризиками, зумовленими людським фактором: помилками, шахрайством, утратою продуктивності та ін. Уведення системи продажів квитків у форматі самообслуговування – це необхідна вимога будь-якої ефективної системи міського пасажирського транспорту[6].

Загалом, впровадження автоматизованого продажу квитків забезпечує для підприємства збільшення доходів від оплати проїзду, адже зменшиться

кількість «зайців» – пасажирів, які ухиляються від сплати проїзду; можливість часткової або повної заміни кондуктора на валідатор (пристрій для реєстрації проїзду); можливість зменшення черг у години пік, не збільшуючи кількість касових пристроїв; створення зрозумілого тікет-сервісу, доступний 24 години на добу.

На сьогодні в дію вступив закон щодо впровадження автоматизованої системи обліку оплати проїзду в міському пасажирському транспорті, який дає можливість, але не зобов'язує, використовувати Е-квиток. Така система значно спростить пересування та розрахунок у міському транспорті, дозволить прозоро визначити доходи транспортних підприємств та зменшити видатки на організацію збору за проїзд, дозволить встановити чесні тарифи на перевезення.

Однак для міст є стримуючі фактори впровадження автоматизованої системи. Такий проект потребує значних витрат та постійну участь органів місцевої влади. Необхідно дообладнувати транспортні засоби потрібними автоматами. Е-квиток доцільно вводити у міста з великою кількістю населення.

Отже, впровадження автоматизованої системи обліку оплати проїзду в міському пасажирському транспорті є дуже важливим кроком для поліпшення життєдіяльності сучасних мегаполісів. Це не тільки комфорт, але й надзвичайна безпека та мінімізація впливу негативних факторів. Система повинна враховувати потреби людей з обмеженими можливостями та інтегруватись із системами служб надзвичайних ситуацій. Доступні інформаційні системи забезпечують привабливість туристичного потоку у певних районах.

Вдала організація процесу управління розвитком міського пасажирського транспорту забезпечить досягнення позитивного соціального ефекту для споживачів та повне задоволення їх потреб.

Схема функціонального рішення електронної послуги «Е-Квиток» наведена на рис.1.

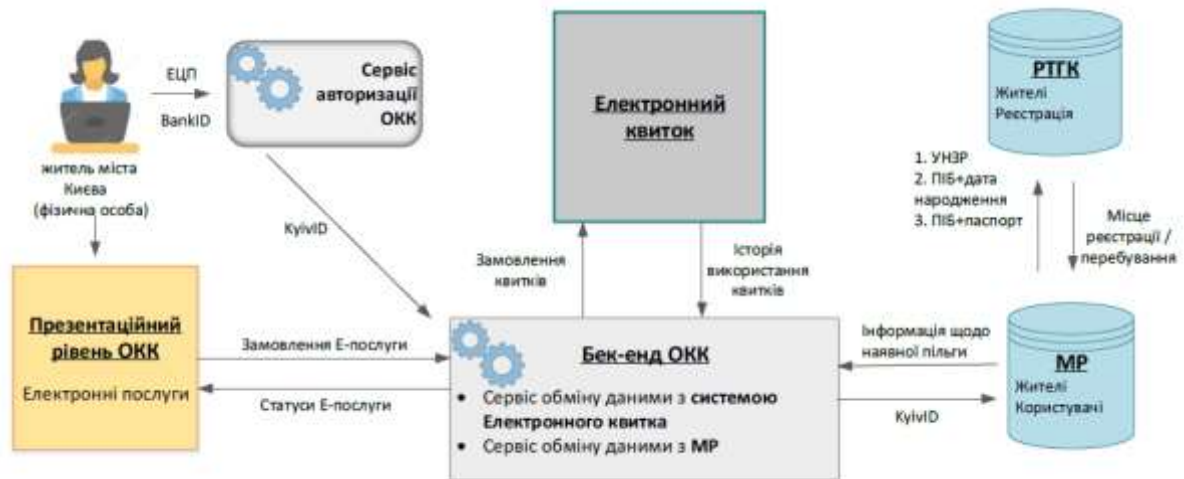


Рисунок 1 – Схема функціонального рішення електронної послуги
«Е-квиток»

Для реалізації електронної послуги «Електронний квиток» необхідно виконати таке:

- Розробити сервіс обміну даними для електронної послуги «Е-квиток».
- Розробити презентаційний рівень послуги «Е-квиток».
- Розробити сервіс обміну даними з системою Е-квиток. Сервіс особистий кабінет призначений для надання громадянам єдиного інтерфейсу для реєстрації та авторизованого доступу до електронних сервісів Єдиного веб-порталу територіальної громади міста. На презентаційному рівні особистого кабінету реалізувати можливості:
 - додавання транспортної картки;
 - поповнення електронного гаманця;
 - придбання проїзного;
 - придбання QR-квитка;
 - придбання одноразових квитків;
 - отримання інформації щодо історії платежів;
 - отримання інформації щодо історії поїздок;
 - отримання інформації щодо квитків Користувача;
 - заміна втраченої транспортної картки на іншу зі збереженням наявних Транспортних продуктів.

4. ОЦІНКА ТА АНАЛІЗ РИЗИКІВ СОЦІАЛЬНОГО ПРОЕКТУ

Управління ризиками – одне з головних завдань, які вирішуються в рамках проектного управління. Ризик існує на кожному етапі проектування, у випадку соціальних проектів виникнення ризику пов'язане не тільки зі специфікою проектування, непередбачувані події залежать від зовнішніх факторів середовища проектованого об'єкта, тому управління ризиком пов'язане з усім життєвим циклом проекту.

Найважливішими питаннями теорії та методології управління ризиками для соціальних проектів є вибір найкращого методу виявлення та оцінки ризиків, розробка плану дій щодо результативного моніторингу та застосування методів зменшення ризику, оцінка дієвості заходів щодо нейтралізації ризику та аргументування витрат на управління ризиками.

Аналіз та оцінка ризиків традиційно поділяється на якісний та кількісний. Кількісна оцінка визначає ймовірність породження ризику та його впливу на проект, та допомагає управлінцям приймати правильні рішення та уникати невизначеності. Оцінка ризику за якісним показником визначає значимість ризиків, обирає спосіб реакції на них. За допомогою цих інструментів можна частково уникнути загальних невизначеностей у проектах. Ризик повинен постійно переглядатися протягом життєвого циклу проекту.

Якісний аналіз ризиків проекту виконується в першу чергу для виокремлення зі списку виявлених ризиків, які потребують особливої уваги. Якісний аналіз ризиків особливо важливий для соціальних проектів, оскільки більшість ризиків, притаманних їм, або не піддаються кількісній оцінці через відсутність достовірної статистики, або побудова моделей кількісної оцінки є неадекватною, враховуючи часові та грошові витрати.

Для соціального проекту вибір критеріїв оцінювання ризиків може бути здійснений відповідно до критеріїв його ефективності, тобто значущість

ризиків може вимірюватися через силу їх впливу на досягнення цілей соціального проекту, і ці критерії є специфічними, такими, що визначаються для кожного конкретного проекту окремо. Результат якісного оцінювання визначається, як правило, такими якісними термінами, як «високий», «середній», «низький», «незначний», «критичний», «допустимий» і т. ін. Загальними критеріями для оцінювання значущості ризиків будь-якого соціального проекту, є наступні [11]:

- ступінь впливу на очікуваний соціальний ефект, оскільки для соціальних проектів саме такий критерій найбільш повно відбиває їх сутність; крім того, якщо ймовірність досягнення передбачених проектом складових соціального ефекту низька, то і цінність проекту для суспільства значно знижується;

- ступінь впливу на якість продукту проекту, який відповідає такій характеристиці проекту, як прийнятність його для бенефіціарів, населення території реалізації проекту, інших зацікавлених сторін та дозволяє знизити ризик прийняття невірних управлінських рішень у суспільному секторі, відкидаючи такі проекти, що мають високі ризики у досягненні потрібної якості продукту;

- ступінь впливу на очікуваний бюджетний ефект, який відображає доцільність проекту як способу вирішення соціальної проблеми у розрізі витрат бюджету і дозволяє відкидати проекти з високим ступенем ризику неефективності цих витрат;

- час прояву впливу ризику, який відбиває його значущість з урахуванням розгалуженої системи управління соціальними проектами і, відповідно, значного терміну прийняття рішень.

З огляду на вищезазначене, пропонується така схема якісної оцінки ризику проекту (табл. 1).

Таблиця 1 – Матриця визначення ступеня значущості ризику за якісним критерієм

Ступінь значущості		Наслідки ризику				
		Звичайний вплив	Незначний вплив	Помірно-незначний вплив	Основні наслідки	Катастрофічні
Ймовірність	Винятковий	Низький	Низький	Помірний	Високий	Високий
	Малоймовірний	Низький	Низький	Помірний	Високий	Дуже високий
	Помірний	Низький	Помірний	Високий	Дуже високий	Дуже високий
	Ймовірний	Помірний	Високий	Високий	Дуже високий	Екстра високий
	Найімовірніший	Помірний	Високий	Дуже високий	Екстра високий	Екстра високий

Окрім якісних оцінок ризиків, застосовується і кількісний аналіз. З огляду на специфічність призначення проекту, що становить соціальну значущість, найдоцільнішим методом кількісного оцінювання проектних ризиків є імітаційне моделювання.

Кількісне оцінювання проектних ризиків за методом імітаційного моделювання передбачає створення множини сценаріїв проекту, кожний із яких враховує одне із можливих значень змінних параметрів проекту, у результаті чого отримується інформація про вплив ризикових факторів проекту на показники його ефективності у вигляді ймовірнісного розподілу. Значення змінних параметрів проекту отримуються за результатами прогнозів, якщо наявна відповідна статистична інформація, та за результатами експертних оцінок – якщо така інформація відсутня. Отже, метод дає змогу використовувати при аналізі ризиків показники з будь-яким ступенем невизначеності [10].

Імітаційне моделювання дозволяє вивчити всі нюанси роботи системи соціального проекту за допомогою візуалізації, вхідних параметрів та продуктивності системи. Імітаційні моделі використовують для розробки багатьох сучасних проектів. Незважаючи на трудомісткість введення в дію такої моделі, є ряд переваг створення такого масиву інформації, як наприклад

наочне представлення результатів у вигляді графіків та діаграм, експорт результатів у бази даних та в excel-файли. Більше того, на основі моделі можуть бути проведені експерименти з оптимізації та порівняння результатів різних сценаріїв виконання моделі, що допоможе вам уникнути зайвих витрат на виправлення існуючих недоліків проектів через неякісний аналіз на етапі проектування. Оскільки імітаційні моделі універсальні, їх використання не обмежується оцінкою впливу ризику на ефективність проекту.

В управлінні соціальними проектами імітаційні моделі, що використовують відповідні математичні, статистичні та оптимізаційні методи, дозволяють визначити наслідки реалізації проекту для зацікавлених сторін, оцінити вплив кожного фактору ризику окремо, визначити його межі та класифікувати ризики відповідно до їх важливості для проекту. До того ж, лише імітаційні моделі можуть аналізувати вплив ризиків на реалізацію проекту у часі та ефективність заходів, спрямованих на їх зменшення.

Спроектowana імітаційна модель може застосовуватися протягом всього життєвого циклу для оцінки можливих відхилень від запланованих показників, а також для попереднього аналізу ризиків проекту. Це особливо має вагоме значення для соціальних проектів, оскільки подібні проекти відрізняються від комерційних залежністю від факторів зовнішнього середовища, а саме від реакції суспільства.

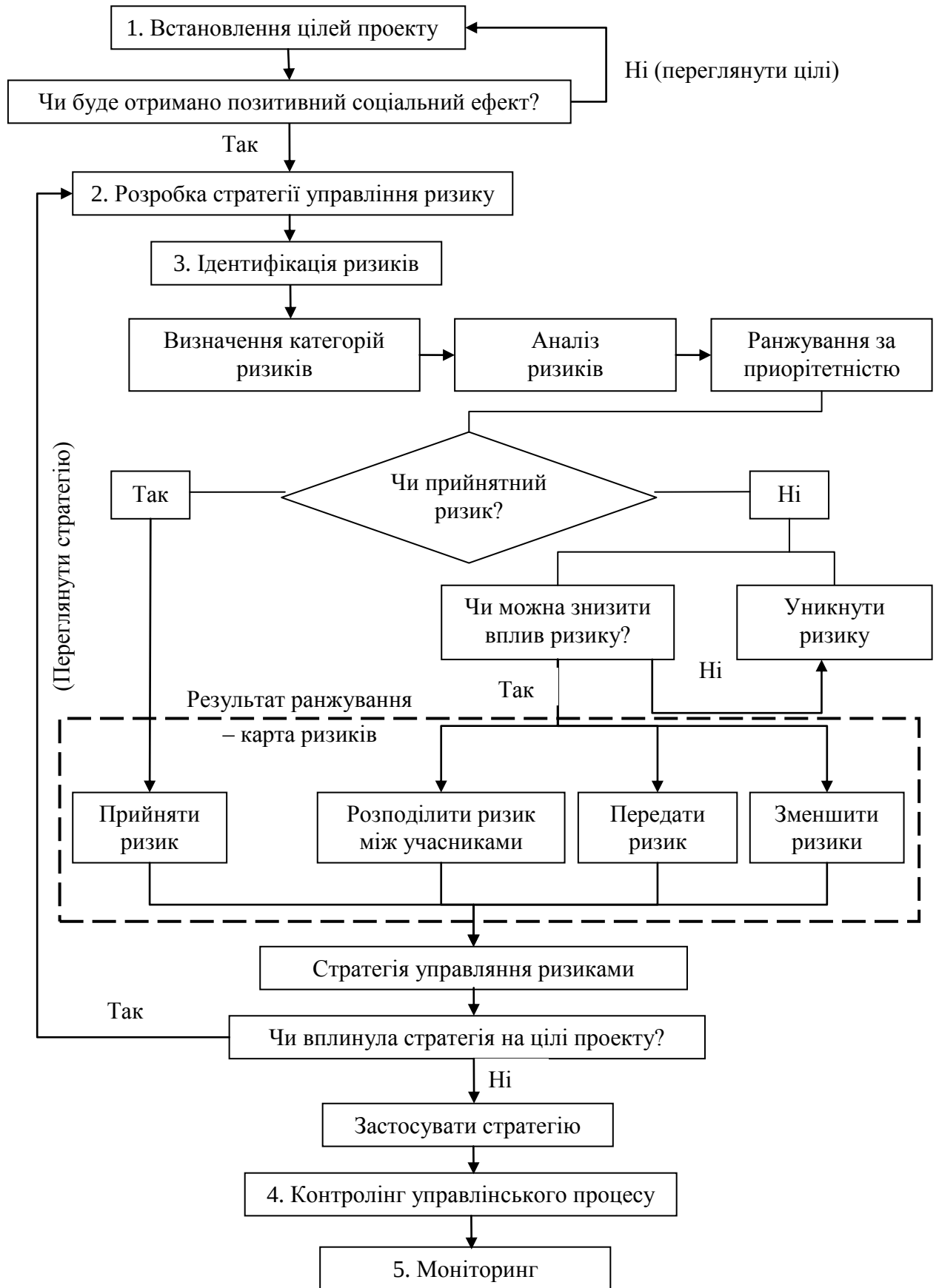
Отже, аналіз та оцінка проектного ризику дозволить здійснити розподіл ризиків відповідно до їх впливу на ключові показники ефективності системи, створити підґрунтя для прийняття управлінських рішень.

5. МОДЕЛЬ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В ЖИТТЄВОМУ ЦИКЛІ СОЦІАЛЬНОГО ПРОЕКТУ: ІДЕНТИФІКАЦІЯ АСПЕКТ-РИЗИКОВИХ ФАКТОРІВ В ПРОЕКТІ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ СМАРТ-ОБЛІКУ В МІСЬКОМУ ПАСАЖИРСЬКОМУ ТРАНСПОРТІ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ

Оскільки проекти соціального значення найчастіше інтегруються в середовище проживання людини, при оцінці ризиків таких проектів зазвичай генеруються чинники ризику, що у звичайних інвестиційних проектах вони практично не мають або в деяких випадках мають дуже незначний вплив на виконання проекту. Серед важливих факторів впливу, які можуть викликати ризикові події в соціальних проектах, слід визначити наступні:

- вплив державних установ та складні процедури, пов'язані з інтеграцією об'єктів інфраструктури в єдиний простір;
- громадський настрій;
- нездатність муніципалітетів фінансувати подібні проекти;
- пильна увага до аудиту підприємств, що реалізують проекти на держфінансуванні.

Управління ризиками в контексті проекту здійснюється з метою підвищення ймовірності і впливу позитивних подій, а також зниження ймовірності і впливу негативних подій в рамках проекту. Для ефективного управління ризиками проекту пропонується модель управління ризиками проекту на кожному етапі процесу, що дозволить враховувати ризики, які можуть виникнути у разі неправильного прийнятого рішення (рис. 2). Здійснення менеджменту на кожному з етапів та правильне визначення цілей проекту дозволить значно зменшити рівень дезорієнтації проектного процесу. Основні ризики проекту визначаються на початковому етапі, тому слід забезпечити детальний план заходів щодо їх усунення, надалі ж виконується контроль за ризиками або вони не вплинули на подальший процес реалізації проекту.



Управління проектними ризиками дозволяє визначити і пріоритезувати ризики до їх виникнення, а також надати орієнтовану на конкретні дії інформацію керівникам проектів. Дана модель допоможе контролювати ризики протягом всього циклу реалізації.

Для справедливої ідентифікації постає потреба формування математичного підходу до визначення ризиків та їх значущості. Значущість визначається спеціально підібраними фахівцями – експертами. За результатами оцінки надається ступінь кожному визначеному ризику за критеріями матриці. Показник величини ризику розраховується за наступною формулою:

$$R = \sum_{i=1}^n w_i * b_i, \quad (1)$$

де R – показник ризику за загальними критеріями;

w_i – важливість даного критерію;

b_i – базова оцінка ризику;

n – кількість критеріїв ризику;

i – критерій кількості.

Використання математичного підходу щодо визначення оцінок ризиків дозволяє враховувати несподівані ситуації на протязі всього життєвого циклу проекту, а також знаходити інформаційну базу для пом'якшення несприятливих подій. Запропонований підхід дозволить виявити силу ефекту дії кожного ризику на проект. Кожному ризику присвоюється якісний критерій, можна формалізувати результати за допомогою бальної системи, тобто присвоїти кожному ризику певний бал та скласти карту ризиків, результати якої допоможуть визначити напрямки стратегії управління ризиками.

Ідентифікація аспект-ризикових факторів в проекті впровадження системи смарт-обліку в міському пасажирському транспорті загального користування

Система управління ризиками в проекті впровадження системи смарт-обліку в міському пасажирському транспорті загального користування характеризується за рівнями управління реалізацією проекту: стратегічний рівень і програми реалізації проекту.

Стратегія визначає план розвитку інтегрованої транспортної системи у середньостроковій перспективі. Політика управління ризиком і бюджет проекту будуються таким чином, щоб вони відповідали Стратегії.

Важливим елементом управління є визначення схильності до ризику як на рівні системи, так і на рівні конкретного проекту.

Схильність до ризику (СДР) у широкому розумінні означає всі положення, політики, процедури, контролі та системи, через які визначається, повідомляється і контролюється схильність до ризику, відповідно до вимог національного та європейського регуляторів.

Зокрема, загальний концепт схильності до ризику знаходить своє відображення у Декларації схильності до ризику (далі – ДСР).

ДСР визначає рівень і види ризику, які муніципальний орган готовий прийняти або яких готовий уникнути для досягнення своїх бізнес-цілей.

Декларація ризик-апетиту включає якісні та кількісні показники і заходи щодо капіталу, ризику, ліквідності системи і проекту й інші відповідні заходи.

ДСР тісно пов'язана з іншими структурними процесами, зокрема, з підготовкою стратегії управління ризиками та бюджетним процесом в проекті впровадження системи смарт-обліку в міському пасажирському транспорті загального користування, оцінка суттєвості факторів ризику та розробка дорожньої карти управління ризиками.

ДСР орієнтується на загальну стратегію і надає кураторам і керівникам спільну структуру і порівнювані показники для обговорення, розуміння й

оцінки типів і рівня ризику, який система готова прийняти. Декларація схильності до ризику містить ключові передбачені показники, і ті, що система вважає необхідними для визначення схильності до ризику. Декларація схильності до ризику охоплює увесь спектр типів ризику, а саме фінансові, ринкові, операційні ризики, ризики ліквідності і відповідності, а також визначає ключові показники ризику (такі, що мають суттєвий вплив на реалізацію проекту в межах мультипроектного середовища) та інші ліміти і порогові значення (такі, що мають незначний вплив на реалізацію цілей проекту).

У ДСР повинні бути визначені схильність до ризику, допустимий рівень ризику і здатність прийняття ризику. Схильність до ризику (Risk Appetite) – це рівень ризику, який система готова прийняти для досягнення своїх стратегічних цілей відповідно до фінансових можливостей і обмежених ресурсів (ліквідності, платоспроможності тощо). Допустимий рівень ризику (Risk Tolerance) – бюджетний показник для муніципальних установ, для яких такий показник встановлюється або менше залежить від затвердження обґрунтування установи з боку держави. Здатність прийняття ризику (Risk Capacity) – максимальний рівень ризику, який система у змозі взяти на себе з огляду на його нинішній обсяг ресурсів, не порушуючи обмеження, встановлені регулятивним капіталом і потребами в ліквідності. Відповідає мінімальному нормативному рівню базового капіталу 1-го рівня і ліквідності за результатами стрес-тестування, що є нижчими від лімітів, затверджених кредитором, що фінансує даний проект.

ДСР переглядається і затверджується раз на рік (або частіше у разі змін) і подається на затвердження Наглядовій Раді.

Контроль рівня схильності до ризику проводиться регулярно (зазвичай щоквартально) у рамках Звіту про схильність до ризику (ЗСР) / (RAD – Risk Appetite Dashboard). ЗСР – це регулярне звітування відповідному органу, що приймає рішення, про досягнутий рівень схильності до ризику (протягом звітного періоду) відносно ДСР. ЗСР розглядається куратором і

муніципальним органом з метою контролю за рівнем схильності проекту до ризику і забезпечення наявних ефективних і всебічних планів заходів щодо показників, що погіршилися (у разі потреби) відносно затвердженої ДСР.

Для звітування про схильність проекту в межах конкретної системи до ризиків пропонується скористатися такою шкалою кольорів:

- зелений (рівень схильності до ризику) – зазвичай показує рівень ризику у бюджеті, що пов'язано як із макроекономічними показниками (наприклад, курс долара, рівень інфляції тощо), так і з фінансуванням конкретного проекту (оскільки проекти такого рівня фінансуються із державного бюджету);

- жовтий – допустимий рівень ризику;

- червоний (здатність прийняття ризику) – свідчать про необхідність повідомити керівництво і підготувати коригуючі заходи / план дій.

Стратегія управління ризиками визначає затверджені ліміти CRG (Комітету Групи з ризиків), максимальні значення, операційні ліміти та інші обмеження, встановлені Департаментом управління проектом або Казначейством (в оперативному контексті). Крім того, стратегія описує механізм управління і контролю за ризиками, делегування, а також поточний профіль ризику в розрізі сегментів бізнесу.

Стратегія управління ризиками визначає:

- цільові ринки та їх загальні характеристики;

- цільові сфери фінансування за економічними секторами, географічними регіонами, валютами;

- загальні критерії прийнятності для реалізації проекту;

- принципи управління ризик-аспектами, з інструментарієм оцінки ступеню впливу конкретного фактору на рівень ризику проекту.

Політика управління ризиками визначає основні цілі і завдання, а також систему управління ризиками, основні підходи і методи її реалізації. Завдання політики полягає в окресленні загальних принципів управління ризиками.

На рис. 3представлена сучасна концептуальна схема (модель) управління ризиками, в основі якої виявлення, оцінка і моніторинг, а також заходи по зменшенню ступеню загрози ризиків, яка включає виділені етапи, з відповідними діями, які є доцільними для кожного з означених етапів.

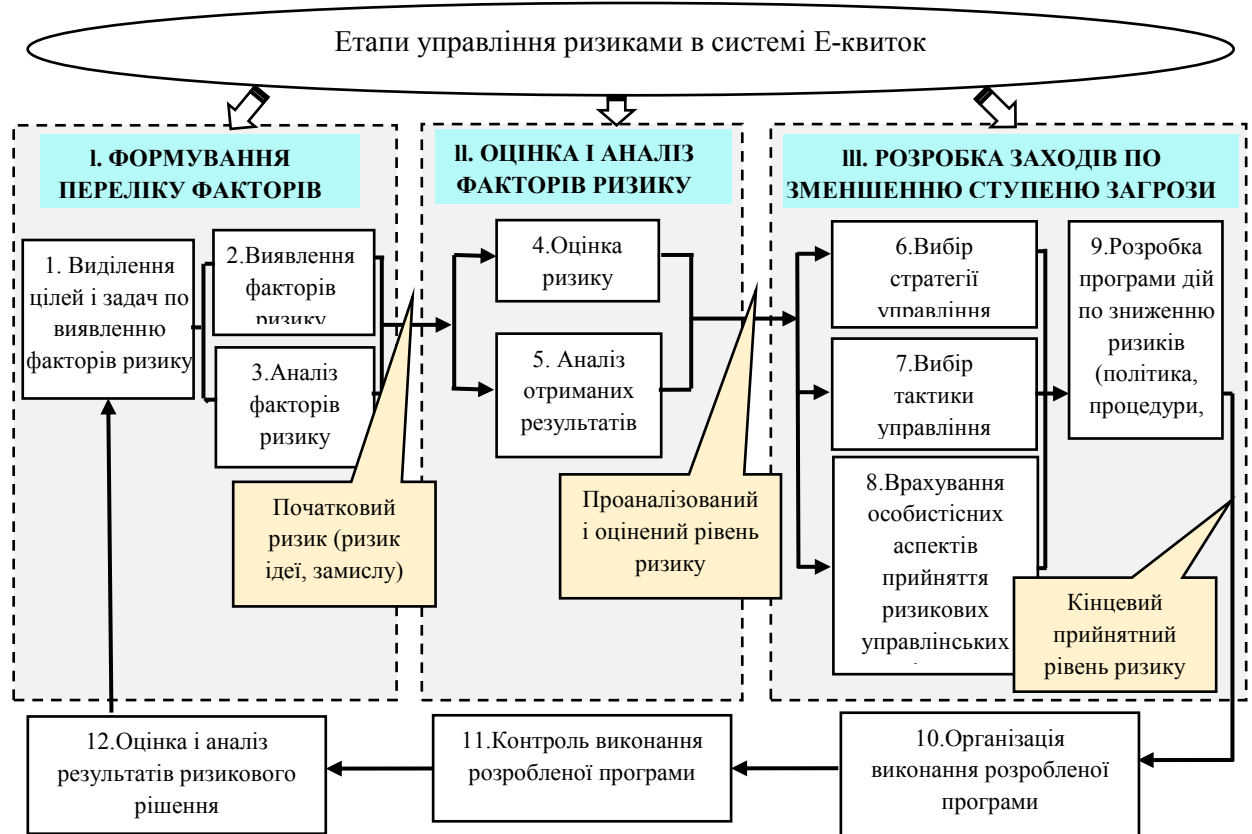


Рисунок 3– Модель смарт-управління, згідно концепції прийнятного ризику

Система управління ризиками повинна ґрунтуватися на наступних принципах:

- цілеспрямоване постійне усвідомлення і відстеження ризиків;
- оцінка ймовірності та наслідків тієї чи іншої несприятливої ситуації;
- формування і постійне оновлення інструментарію управління ризиками;
- встановлення лімітів ризику (визначення меж шкоди);
- розробка рекомендацій щодо формування стратегії і ефективного

розподілу ресурсів з урахуванням ступеня ризику;

– повнота і своєчасність відображення величин ризиків у системах управлінської інформації (інформаційних системах).

За своєю сутністю, представлена схема є відображенням процесу управління ризиками в системі смарт управління. Результатом першого етапу є виявлений список факторів ризику. Перед другим етапом ризик здається значним. Після оцінки та аналізу варіантів він за ступенем небезпеки видається меншим, ніж ризик ідеї, задуму. Це відбувається внаслідок потенційної готовності управлінців до появи ризикової події і орієнтації в його значущості. Результатом першого і другого етапів є проаналізований і оцінений рівень ризику. Цей рівень також представляється досить значним і вимагає нових дій. На третьому етапі досягається зменшення небезпеки і загроз. Стратегічний підхід полягає в тому, щоб вибрати методи управління ризиком або передати відповідальність за нього. Працювати з ризиком на тактичному рівні означає, наприклад, почати боротися з ним самим. На даному етапі активно включається психофізіологічний аспект відношення керівництва проекту до ризику. Психологічний тип лідера проявляється через ставлення до загроз: воно може бути або дуже обережним, або аварійним, або демонструвати здатність йти на виправданий ризик. Природно, що крайні варіанти не є сприятливими. Після розробки програми по зниженню загроз на виході досягається прийнятний рівень ризику. На основі затвердженої програми здійснюються етапи виконання, контролю і оцінки підсумків рішення. Результати такої оцінки використовуються в новому технологічному циклі управління.

Методи управління ризиками включають п'ять сценарних варіантів реагування на виявлені і оцінені загрози. Розглянемо їх:

– Ухилення або відмова. Бажано використовувати граничні величини показника коефіцієнта ризику, що розраховується як відношення максимально можливого збитку до обсягу вкладень власних коштів на його усунення.

- Передача або її окремий випадок – страхування. Якщо ризик несе в собі дещо менші загрози, і ми не можемо ухилитися від нього, то краще його передати іншій особі за винагороду на підставі договору страхування.

- Локалізація та її окремі випадки: обмеження, лімітування. Іноді зручніше обмежити область поширення ризику в межах спеціалізованих підрозділів компанії або шляхом розробки внутрішніх нормативних актів.

- Розподіл або диверсифікація. Даний метод допустимо до застосування по відношенню до ризику операційної діяльності та інших форм інвестиційної діяльності. Наприклад, в частині джерел інвестицій, таких як кредити банку.

- Компенсація. Це метод на випередження виникнення загроз. У ньому використовуються кошти прогнозування, стратегічного планування, моніторингу зовнішньої і внутрішньої ситуацій, створення резервів і т.ін.

Отже, методи мінімізації ризиків можуть допомогти ефективно оцінити ризик та збільшувати економічний ефект від реалізації проекту, але для цього потрібна всебічна оцінка та надійні прогнози розвитку подальших подій. Проте, ні один з методів не гарантує повної ліквідації ризиків, а лише їх пом'якшення та зменшення негативного впливу у разі їх настання.

ВИСНОВКИ

Соціальні аспекти економічного процесу ринку міських пасажирських перевезень відіграють дуже значну роль у загальному характері функціонування місцевого транспортного комплексу. З огляду на це, важливо визначити вплив соціальних факторів на надання послуг пасажирських перевезень, що визначатиме напрям розвитку міста. Саме думка громадськості є головним аспектом визначення напрямку соціального проектування. Якість реалізації соціальних проектів залежить від передбачення усіх можливих ризиків негативного впливу чи непередбачуваного результату соціального ефекту. Для уникнення чи мінімізації подібних проблем потрібно вести ефективне управління ризиками проекту, що передбачає постійне прийняття управлінських рішень на протязі всієї життєдіяльності проекту.

У першому розділі наукової роботи розкрито сутність управління проектними ризиками соціального значення, окреслено послідовність дій для якісного управління ризиками.

У другому розділі наголошено на своєрідність галузі та вказано ряд особливостей, які потрібно враховувати при проектуванні.

У третьому розділі розкрито позитивний соціальний ефект від впровадження Е-квитка для громадян та підприємств.

У четвертому розділі наведено теоретико-методичні аспекти процесу управління проектними ризиками, а саме розглянуто якісний та кількісний аналіз ризиків проекту, та окреслено їх застосовність у соціальному проектуванні. Сформовано схему якісної оцінки ризику проекту у вигляді матриці, яка допоможе визначити ступінь значущості ризику.

У п'ятому розділі наукової роботи запропоновано модель управління ризиками в життєвому циклі соціального проекту та наведено математичний

апарат для оцінки значущості ризиків. Наведено методи зниження ризиків, розкрито їх сутність, переваги та недоліки.

Найбільш значні елементи новизни у науковій роботі:

- систематизовано схему вибору критеріїв оцінювання ризиків у вигляді матриці;
- сформовано модель управління ризиками в життєвому циклі соціального проекту;
- запропоновано математичний підхід для визначення вагомості ризику.

Теоретичне підґрунтя процесу управління ризиками соціально значущих проектів міського пасажирського транспорту надає подальші можливості дослідження та розробки методичного інструментарію.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Башинська І.О. Проблеми та шляхи удосконалення функціонування міського пасажирського транспорту / І.О. Башинська, В.Ю. Філіппов // Економіка. Фінанси. Право. – 2017. – № 7/1. – С. 35–47.
2. Башинська І.О. Розумна система міського пасажирського транспорту як складова Smart City: монографія // Башинська І.О., Філіппов В.Ю. – Харків: вид-во «Діса плюс», 2018. – 220 с.
3. Башинська І.О. Удосконалення системи управління ризиками на підприємстві / І.О. Башинська, А.А.Полещук, А.В. Мотова // Науковий журнал «Причорноморські економічні студії». – 2017. – Випуск 17. – С. 91-94.
4. Башинська І.О. Управління ризиками в проектах / І.О. Башинська, Д.О. Макарець // Економіка. Фінанси. Право: наук. журн. – 2017. – №5/2 – С. 38-40.
5. Вдовиченко В.О. Методологічні основи формування системної ефективності міського громадського пасажирського транспорту в умовах сталого розвитку: монографія // В.О. Вдовиченко. – Харків: ХНАДУ, 2017. – 212 с.
6. Дискіна А.А. Пропозиції щодо впровадження системи смарт-обліку в міському пасажирському транспорті з використанням новітніх інформаційних технологій / А.А. Дискіна // Економіка та суспільство – 2017. – №13. – С. 442-445.
7. Кучменко В.О. Удосконалення механізму управління транспортною системою міста: дис. ... к.е.н.: 08.00.05 / Східноукр. нац. ун-т ім. Володимира Сєвєродонецьк, 2018. – 247 с.
8. Проектне управління стратегією сталого розвитку територій: монографія / за заг.ред. В.М. Бабаєва; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2017. – 194 с.

9. Проскура В.Ф. Методологічні підходи до управління ризиками / В.Ф. Проскура, Р.Г. Білак // Економіка та суспільство – 2017 – №9 – С. 599-607.
10. Сенча І.А. Оцінювання ризиків соціального проекту / І.А. Сенча // Держава та регіони. Сер.: Державне управління. – 2013. – № 2. – С. 19-23.
11. Сенча І.А. Якісне оцінювання ризиків соціального проекту / І. Сенча // Актуальні проблеми державного управління. – 2014. – Вип. 2. – С. 55-59.
12. Філіппов В.Ю. Стратегії інноваційного розвитку міського пасажирського транспорту та їх реалізація / В.Ю. Філіппов, В.А. Лазар // Економіка та суспільство – 2017. – №13. – С. 754-760.